I RELE' DI CONTROLLO PER TENSIONI

- S105CS1-B : MONOFASE 230 V
- S105CS1-C : MONOFASE 230 V
- S105TCS-1 : TRIFASE 380 V
- S105TCS-2 : TRIFASE 230 V
- S105TCS-3 : TRIFASE 400 V

Apparecchiatura a microprocessore appositamente studiata per la protezione di carichi che possono essere danneggiati da tensioni di alimentazione troppo basse o troppo alte. Il ripristino ritardato del carico la rende particolarmente adatta al controllo dei compressori degli impianti frigoriferi.
L'utilizzo di un microprocessore permette di ottenere valori per le soglie di intervento e per le temporizzazioni molto precisi e ripetibili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	Disponibile in varie versioni per controllo di tensioni monofasi e trifasi 50 Hz. Protetta tramite varistore.
Assorbimento:	2 VA
Allarmi:	Controllo di massima e minima tensione. Programmabili con DIP-switch a ±12 %, ±16 %, ±20 % della tensione nominale. Isteresi al ripristino fissa pari al 4 %.
Ritardo intervento:	Fisso pari a 3 s
Ritardo ripristino:	Programmabile tramite DIP-switch a 6 m , 6 m e 10 s , 6 m e 20 s , 6 m e 30 s , 6 m e 40 s , 6 m e 50 s , 7 m ,10 s (posizione di TEST).
Relè:	S105CS1-B : 1 contatto SPST con portata 10 A 250 Vac (carico resistivo). S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 scambio SPDT con portata 10 A 250 Vac (carico resistivo).
Segnalazioni:	LED verde presenza rete LED rosso allarme LED giallo ritardo al ripristino
Temperatura:	-10 °C / + 60 ° C
Umidità:	90 % a + 40 °C (non condensante)
Dimensioni:	Contenitore in noryl autoestinguente 3 moduli DIN adatto per aggancio su profilato 35mm, 52,5 x 90 x 73 mm (b x h x p)
Peso:	250 g circa

1 PROGRAMMAZIONE DELLE SOGLIE

Il relè ha due soglie (una di minimo e una di massimo) che possono essere programmate tramite i DIP-switch nr. 1 e nr. 2 per ottenere 3 diverse fasce di funzionamento normale : ± 12 %, ± 16 % o ± 20 % riferite al valore nominale della tensione da controllare

	± 12% DIP-switch : 1 OFF / 2 OFF		± 16% DIP-switch : 1 ON / 2 OFF		± 20% DIP-switch : 1 ON / 2 ON	
	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
S105CS1-B	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105CS1-C	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-1	334 V	426 V	319 V	441 V	304 V	456 V
S105TCS-2	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-3	352 V	448 V	336 V	464 V	320 V	480 V

2 ALIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

All'accensione dell'apparecchiatura, il LED rosso di allarme si accende per circa 5 secondi ed il relè rimane diseccitato.
Trascorsi i 5 secondi :
- se la tensione da controllare è all'interno della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e si accende il LED giallo **T** di ritardo alla re-inserzione, durante tutta questa fase il relè rimane diseccitato.
- se la tensione da controllare è al di fuori della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** inizia a lampeggiare; si passerà alla fase di ritardo alla re-inserzione solo quando la tensione da controllare rientrerà all'interno della fascia di funzionamento normale. L'isteresi al rientro nella fascia di funzionamento normale è fissa e pari al 4 %.

Al termine del ritardo al ripristino il LED giallo **T** si spegne ed il relè si eccita.

3 ALLARME

Durante il funzionamento normale il LED rosso **A** ed il LED giallo **T** sono spenti ed il relè è eccitato.
Quando la tensione da controllare esce dalla fascia di funzionamento normale, il LED rosso **A** si accende.
- se entro 3 secondi la tensione da controllare rientra nella fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e non si ha alcun intervento del relè.
- se trascorsi i 3 secondi la tensione da controllare è ancora al di fuori della fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** inizia a lampeggiare ed il relè si Diseccita.

In quest'ultimo caso, quando la tensione da controllare rientra nella fascia di funzionamento normale il LED rosso **A** si spegne e si accende il LED giallo **T** di ritardo al ripristino. L'isteresi al rientro nella fascia di funzionamento normale è fissa e pari al 4 %.
Al termine del ritardo al ripristino il LED giallo **T** si spegne ed il relè si eccita.

4 PROGRAMMAZIONE DEL RITARDO AL RIPRISTINO

La durata del ritardo al ripristino può essere programmata tramite i DIP-switch nr. 3, nr. 4, nr. 5 e nr. 6 :
3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF il ritardo alla re-inserzione dura 6 minuti.
Il DIP-switch nr. 5 se portato in ON aggiunge 10 secondi.
Il DIP-switch nr. 4 se portato in ON aggiunge 20 secondi.
Il DIP-switch nr. 3 se portato in ON aggiunge 30 secondi.

Il DIP-switch nr. 6 se portato in ON mette l'apparecchiatura in condizione di **TEST**, in questo caso il ritardo alla re-inserzione dura 10 secondi indipendentemente dalla posizione degli altri DIP-switch.

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

S105CS1-B

Alimentazione e tensione da controllare:
L1 : Morsetto 1
N : Morsetto 3

Uscita relè (1 contatto SPST con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :
Carico : Morsetto 12
N : Morsetto 5
Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.

S105CS1-C

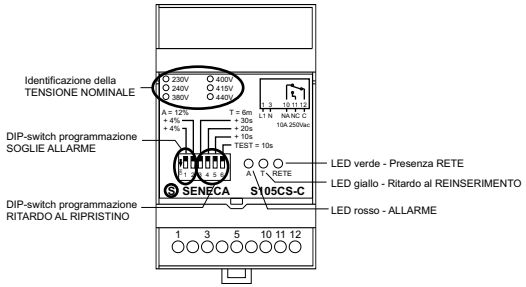
Alimentazione e tensione da controllare:
L1 : Morsetto 1
N : Morsetto 3

Uscita relè (1 contatto SPDT con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :
Normalmente chiuso : Morsetto 10
Normalmente aperto : Morsetto 11
Comune : Morsetto 12
Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.

S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3

Alimentazione e tensione da controllare (vedi versione dell'apparecchiatura):
L1 : Morsetto 1
L2 : Morsetto 3
L3 : Morsetto 5
Nota : l'alimentazione dell'apparecchiatura è collegata tra le fasi L1 e L2

Uscita relè (1 contatto SPDT con portata 10 A 250 Vac su carico resistivo) :
Normalmente chiuso : Morsetto 10
Normalmente aperto : Morsetto 11
Comune : Morsetto 12
Nota : il relè è indicato in condizioni normali, cioè eccitato.


Identificazione della TENSIONE NOMINALE
DIP-switch programmazione SOGLIE ALLARME
DIP-switch programmazione RITARDO AL RIPRISTINO
LED verde - Presenza RETE
LED giallo - Ritardo al REINSERIMENTO
LED rosso - ALLARME
SENECA S105CS-C
1 3 5 10 11 12

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata).
Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali. Il contenuto della presente

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

EN CONTROL RELAY FOR VOLTAGE

- S105CS1-B : MONOPHASE 230 V
- S105CS1-C : MONOPHASE 230 V
- S105TCS-1 : TRIPHASE 380 V
- S105TCS-2 : TRIPHASE 230 V
- S105TCS-3 : TRIPHASE 400 V

Microprocessor type device appropriately designed for the protection of loading which can be damaged by feeding voltages which are either too low or too high. The delayed restoration of the loading makes it particularly suited for checking the compressors of the refrigeration systems.
The use of a microprocessor makes it possible to obtain for the intervention threshold and very precise and repetitive timing.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power supply:	Available in various versions for the control of the monophase and triphase voltage 50 Hz. Protected by means of a varistor.
Consumption:	2 VA
Alarms:	Control of the maximum and minimum voltage. Programmable with a DIP-switch at ±12 %, ±16 %, ±20 % of the nominal voltage. Hysteresis to restoration fixed equal at 4 %.
Intervention delay:	Fixed equal to 3 s
Restoration delay:	Programmable by means of a DIP-switch of 6 m, 6 m e 10 s, 6 m e 20 s, 6 m e 30 s, 6 m e 40 s, 6 m e 50 s, 7 m,10 s (TEST position).
Relay:	S105CS1-B : 1 SPST contact with capacity of 10 A 250 Vac (resistive loading). S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 SPDT exchange with capacity of 10 A 250 Vac (resistive loading).
Signalling:	Green LED presence of the power supply Red LED : ALARM Yellow LED : DELAY IN RESTORATION
Temperature:	-10 °C / + 60 ° C
Humidity:	90 % a + 40 °C (non condensable)
Dimension:	Box made of self-extinguishing noryl 3 DIN modules ideal for hooking onto 35 mm profiles, 52,5 x 90 x 73 mm (b x h x p).
Weight:	250 g approximately

1 PROGRAMMING OF THE THRESHOLDS

The relay has two thresholds (a minimum and a maximum) which can be programmed by means of the DIP-switches no. 1 and no. 2 in order to obtain 3 different bands of normal functioning : ± 12 %, ± 16 % o ± 20 % referred to the nominal value of the voltage that is to be checked

	± 12% DIP-switch : 1 OFF / 2 OFF		± 16% DIP-switch : 1 ON / 2 OFF		± 20% DIP-switch : 1 ON / 2 ON	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
S105CS1-B	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105CS1-C	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-1	334 V	426 V	319 V	441 V	304 V	456 V
S105TCS-2	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-3	352 V	448 V	336 V	464 V	320 V	480 V

2 FEEDING OF THE DEVICE

When the device is switched-on, the red alarm LED will light up for approximately 5 seconds and the relay will remain deactivated.
Once the 5 seconds have lapsed :
- if the voltage to be checked is within the normal functioning band, the red LED **A** will switch-off and the yellow re-insertion delay LED **T** will light up, during this entire phase, this relay will remain deactivated.
- if the voltage to be checked is out of the normal functioning band, the red LED **A** will begin to flash; it will then pass to delay of re-insertion only once the voltage to be checked has returned to a value within the normal functioning band. The hysterisis when re-entering the normal functioning band is fixed at 4%.

Once the delay in restoration has been terminated, the yellow LED **T** will switch-off and the relay will be activated.

3 ALARM

During normal functioning the red LED **A** and the yellow LED **T** are switched-off and the relay is deactivated.
When the voltage to be checked exits the normal functioning band, the red LED **A** will light up.
- if within 3 seconds the voltage to be checked re-enters the normal functioning band, the red LED **A** will switch-off and there will be no relay intervention.
- if after 3 seconds the voltage to be checked is still out of the normal functioning band, the red LED **A** will begin to flash and the relay will be deactivated.

In this case, when the voltage to be checked re-enters the normal functioning band, the red LED A will switch-off and the yellow delay in restoration LED T will light up. The hysteresis when re-entering the normal functioning band is fixed at 4%.
Once the delay in restoration has been terminated, the yellow LED **T** will switch-off and the relay will be activated.

4 PROGRAMMING OF THEV DELAY IN RESTORATION

The duration of the delay in restoration can be programmed by means of the DIP-switches nr. 3, nr. 4, nr. 5 e nr. 6 : 3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF the delay to re-insertion lasts 6 minutes.
If placed in the ON position, DIP-switch no. 5 will add 10 seconds.
If placed in the ON position, DIP-switch no. 4 will add 20 seconds.
If placed in the ON position, DIP-switch no. 3 will add 30 seconds.
If places in the ON position, DIP-switch no. 6 puts the device in **TEST** condition, in this case the delay in re-insertion lasts 10 seconds regardless of the position of the other DIP-switches.

5 ELECTRIC CONNECTIONS

S105CS1-B

Power supply and voltage to be checked :
L1 : Clamp 1
N : Clamp 3

Relay outputs (1 contact SPST with a capacity of 10 A 250 Vac on the resistive loading) :
Load : Clamp 12
N : Clamp 5
Note : the relay is indicated in normal conditions, that is, activated.

S105CS1-C

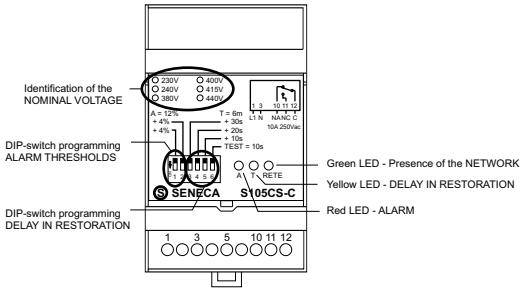
Power supply and voltage to be checked :
L1 : Clamp 1
N : Clamp 3

Relay outputs (1 contact in exchange SPDT with a capacity of 10 A 250 Vac on the resistive loading) :
Normally closed : Clamp 10
Normally open : Clamp 11
Common : Clamp 12
Note : the relay is indicated in normal conditions, that is, activated.

S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3

Power supply and voltage to be checked (see the version of the device) :
L1 : Clamp 1
L2 : Clamp 3
L3 : Clamp 5
Note : the power supply of the device is connected between the phases L1 and L2

Relay outputs (1 contact in exchange SPDT with a capacity of 10 A 250 Vac on the resistive loading) :
Normally closed : Clamp 10
Normally open : Clamp 11
Common : Clamp 12
Note : the relay is indicated in normal conditions, that is, activated.


Identification of the NOMINAL VOLTAGE
DIP-switch programming ALARM THRESHOLDS
DIP-switch programming DELAY IN RESTORATION
Green LED - Presence of the NETWORK
Yellow LED - DELAY IN RESTORATION
Red LED - ALARM
SENECA S105CS-C
1 3 5 10 11 12

Disposal of Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs)
This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or thè retail store where you purchased this product.

This document is property of SENECA srl. Duplication and reprodution are forbidden, if not authorized. Contents of the present documentation refers to products and technologies described in it. All technical data contained in the document may be modified without prior notice Content of this documentation is subject to periodical revision.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

F RELAIS DE CONTRÔLE POUR TENSIONS

- S105CS1-B	:	MONOPHASÉES	230 V
- S105CS1-C	:	MONOPHASÉES	230 V
- S105TCS-1	:	TRIPHASÉES	380 V
- S105TCS-2	:	TRIPHASÉES	230 V
- S105TCS-3	:	TRIPHASÉES	400 V

Appareil à microprocesseur spécialement conçu pour protéger les charges pouvant être compromises par des tensions d'alimentation trop faibles ou trop élevées. Le rétablissement retardé de la charge le rend tout à fait indiqué au contrôle des compresseurs montés sur les installations frigorifiques.
L'utilisation d'un microprocesseur permet d'obtenir des valeurs très précises et pouvant être répétées pour les seuils d'intervention et les temporisations.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	Disponible en plusieurs versions pour le contrôle de tensions monophasées et triphasées 50 Hz. Protégée par une varistance.
Absorption:	2 VA
Alarmes:	Contrôle de la tension maximale et minimale. Programmables avec les commutateurs DIP à ±12%, ±16%, ±20% de la tension nominale. Hystérésis fixe à 4% au rétablissement.
Ret. intervention:	Fixe égal à 3 s
Retard rétablissement:	Programmable à l'aide des commutateurs DIP à 6 m, 6 m e 10 s, 6 m e 20 s, 6 m e 30 s, 6 m e 40 s, 6 m e 50 s, 7 m,10 s (position de TEST).
Relais:	S105CS1-B : 1 contact SPST avec débit 10 A 250 Vca (charge résistive). S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 échange SPDT avec débit 10 A 250 Vca (charge résistive).
Signaux:	Voyant LED vert présence tension du réseau Voyant LED rouge alarme Voyant LED jaune retard au rétablissement
Température:	-10 °C / + 60 ° C
Humidité:	90 % à + 40 °C (sans condensation)
Dimensions:	Boîtier en noryl auto-extinguible 3 modules DIN pouvant être accrochés sur profilé 35 mm, 52,5 x 90 x 73 mm (b x h x p)
Poids:	environ 250 g

1 PROGRAMMATION DES SEUILS

Le relais a deux seuils (un minimal et un maximal) qui peuvent être programmés à l'aide des commutateurs DIP 1 et 2 pour obtenir 3 plages de fonctionnement normal : ± 12%, ± 16% ou ± 20% se référant à la valeur nominale de la tension à contrôler.

	± 12% DIP-switch : 1 OFF / 2 OFF		± 16% DIP-switch : 1 ON / 2 OFF		± 20% DIP-switch : 1 ON / 2 ON	
	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal
S105CS1-B	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105CS1-C	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-1	334 V	426 V	319 V	441 V	304 V	456 V
S105TCS-2	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-3	352 V	448 V	336 V	464 V	320 V	480 V

2 ALIMENTATION DE L'APPAREIL

À l'allumage de l'appareil, le voyant LED rouge d'alarme s'allume pendant environ 5 secondes et le relais reste désexcité.
Quand les 5 secondes se sont écoulées :
- le voyant LED rouge **A** s'éteint et le voyant LED jaune **T** de retard au rétablissement s'allume si la tension à contrôler se trouve dans la plage de fonctionnement normal. Le relais reste désexcité durant toute cette phase.
- le voyant LED rouge **A** se met à clignoter si la tension à contrôler est en dehors de la plage de fonctionnement normal ; l'appareil ne passe à la phase de retard au rétablissement que quand la tension à contrôler se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal. L'hystérésis est fixe à 4% au retour dans la plage de fonctionnement normal.

Le voyant LED jaune **T** s'éteint et le relais s'excite à la fin du retard au rétablissement.

3 ALARME

Durant le fonctionnement normal, le voyant LED rouge **A** et le voyant LED jaune **T** sont éteints et le relais est excité.
Le voyant LED rouge **A** s'allume quand la tension à contrôler quitte la plage de fonctionnement normal.
- le voyant LED rouge **A** s'éteint et il n'y a aucune intervention du relais si la tension à contrôler retourne dans la plage de fonctionnement normal dans les 3 secondes qui suivent.
- le voyant LED rouge **A** se met à clignoter et le relais se désexcite au bout des 3 secondes si la tension à contrôler est encore en dehors de la plage de fonctionnement normal.

Dans ce dernier cas, le voyant LED rouge **A** s'éteint et le voyant LED jaune **T** de retard au rétablissement s'allume quand la tension à contrôler rentre dans la plage de fonctionnement normal. L'hystérésis est fixe à 4% au retour dans la plage de fonctionnement normal.
Le voyant jaune **T** s'éteint et le relais s'excite à la fin du retard au rétablissement.

4 PROGRAMMATION DU RETARD AU RETABLISSEMENT

La durée du retard au rétablissement peut être programmée à l'aide des commutateurs DIP 3, 4, 5 et 6 :
3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF le retard au rétablissement dure 6 minutes.
Le commutateur DIP 5 ajoute 10 secondes en le mettant sur ON.
Le commutateur DIP 4 ajoute 20 secondes en le mettant sur ON.
Le commutateur DIP 3 ajoute 30 secondes en le mettant sur ON.

Le commutateur DIP 6 fait exécuter la phase de **TEST** à l'appareil en le mettant sur ON. Dans ce cas, le retard au rétablissement dure 10 secondes, indépendamment de la position des autres commutateurs DIP

5 CONNEXIONS ELECTRIQUES

S105CS1-B

Alimentation et tension à contrôler:
L1 : borne 1
N : borne 3

Sortie relais (1 contact SPST avec débit 10 A 250 Vca sur charge résistive):
Charge : borne 12
N : borne 5
Remarque : le relais est indiqué dans des conditions normales, c'est-à-dire excité.

S105CS1-C

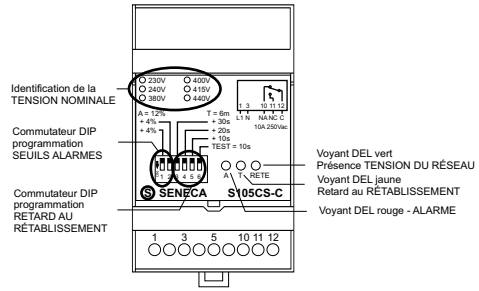
Alimentation et tension à contrôler:
L1 : borne 1
N : borne 3

Sortie relais (1 contact en échange SPDT avec débit 10 A 250 Vca sur charge résistive):
Normalement fermé : borne 10
Normalement ouvert : borne 11
Commun : borne 12
Remarque : le relais est indiqué dans des conditions normales, c'est-à-dire excité.

S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3

Alimentation et tension à contrôler (voir version de l'appareil):
L1 : borne 1
L2 : borne 3
L3 : borne 5
Remarque : l'appareil est alimenté entre les phases L1 et L2

Sortie relais (1 contact en échange SPDT avec débit 10 A 250 Vca sur charge résistive):
Normalement fermé : borne 10
Normalement ouvert : borne 11
Commun : borne 12
Remarque : le relais est indiqué dans des conditions normales, c'est-à-dire excité.


Identification de la TENSION NOMINALE
Commutateur DIP programmation SEUILS ALARMES
Commutateur DIP programmation RETARD AU RÉTABLISSEMENT
Voyant DEL vert Présence TENSION DU RÉSEAU
Voyant DEL jaune Retard au RÉTABLISSEMENT
Voyant DEL rouge - ALARME
230V 400V 240V 415V 380V 440V
SENECA S105CS-C
1 3 5 10 11 12

Disposition concernant les équipements électriques et électroniques (applicable dans l'Union Européenne et dans d'autres pays européens avec des systèmes de collecte séparés)
Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne sera pas traité comme perte ménagère. Au lieu de cela il sera remis au point de collecte dédié pour le recyclage de l'équipement électrique et électronique. En s'assurant que ce produit est trié et jeté correctement, vous contribuerez a empêcher de potentielles consequences négatives pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être provoquées par la manutention de rebut inadéquate de ce produit. La réutilisation des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour des informations plus détaillées sur la réutilisation de ce produit, vous pouvez contacter votre mairie, la societé de collecte et tri des rebuts ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Ce document appartient à SENECA srl. La duplication et la reproduction non autorisées en sont interdites. Le sujet de la documentation qui suit correspond au produit et à la technologie qui y sont décrits. Le contenu peut être modifié et des données peuvent y être adjointes pour raisons techniques ou commerciales. Le contenu de cette documentation est révisé.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

D KONTROLLRELAIS FÜR SPANNUNG

- S105CS1-B	:	EINPHASIG	230 V
- S105CS1-C	:	EINPHASIG	230 V
- S105TCS-1	:	DREHSTROM	380 V
- S105TCS-2	:	DREHSTROM	230 V
- S105TCS-3	:	DREHSTROM	400 V

Mikroprozessorgerät, speziell entwickelt für den Schutz der Lasten, die durch eine zu hohe oder zu niedrige Versorgungsspannung beschädigt werden können. Die verzögerte Rückstellung der Last macht es besonders geeignet für die Überwachung der Verdichter von Kälteanlagen.
Der Einsatz eines Mikroprozessors gestattet die Erzielung sehr präziser und wiederholbarer Werte für die Eingriffsschwellen und die Zeitsteuerungen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Speisung:	Verfügbar in verschiedenen Versionen für die Kontrolle von einphasig / drehstrom spannung 50 Hz, über Varistor geschützt.
Aufnahme:	2 VA
Alarme:	Kontrolle der max. und der min. Spannung. Programmierbar mit DIP-Switch auf ±12 %, ±16 % oder ±20 % der Nominalspannung. Hysterese bei Rückstellung von 4 %.
Verzögerung Eingriff:	Fest, gleich 3 s
Verzögerung Rückstellung:	Programmierbar mit DIP-Switch auf 6 m, 6 m und 10 s, 6 m und 20 s, 6 m und 30 s, 6 m und 40 s, 6 m und 50 s, 7 m, 10 s (TEST-Position).
Relais:	S105CS1-B : 1 SPST mit Schaltleistung 10 A 250 Vac (Widerstandslast). S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 Wechsel SPDT mit Schaltleistung 10 A 250 Vac (Widerstandslast).
Anzeigen:	grüne LED Vorhandensein Netz rote LED Alarm gelbe LED Verzögerung Rückstellung
Temperatur:	-10 °C / + 60 ° C
Feuchtigkeit:	90 % bis + 40 °C (nicht kondensierend)
Abmessungen:	Gehäuse aus selbstlöschendem Noryl 3 DIN-Module, geeignet für die Montage auf Profile 35 mm, 52,5 x 90 x 73 mm (B x H x T)
Gewicht:	c.a. 250 g

1 PROGRAMMIERUNG DER SCHWELLEN

Das Relais weist zwei Schwellen auf (eine Minimumschwelle und eine Maximumschwelle), die mit den DIP-Switchs Nr. 1 und Nr. 2 programmiert werden können, um drei verschiedene normale Arbeitsbereiche zu erzielen: ± 12 %, ± 16 % oder ± 20 %, bezogen auf den Nominalwert der zu überwachenden Spannung.

	± 12% DIP-switch : 1 OFF / 2 OFF		± 16% DIP-switch : 1 ON / 2 OFF		± 20% DIP-switch : 1 ON / 2 ON	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
S105CS1-B	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105CS1-C	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-1	334 V	426 V	319 V	441 V	304 V	456 V
S105TCS-2	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-3	352 V	448 V	336 V	464 V	320 V	480 V

2 SPEISUNG DES GERÄTS

Beim Einschalten des Geräts leuchtet die rote LED Alarm für ca. 5 Sekunden auf und das Relais bleibt aberregt.
Nach Ablauf dieser 5 Sekunden :
- wenn die zu überwachende Spannung innerhalb des normalen Betriebsbereiches liegt, geht die rote LED **A** aus und die gelbe LED **T** für die Verzögerung der Wiedereinschaltung leuchtet auf; während dieser Phase bleibt das Relais aberregt.
- wenn die zu überwachende Spannung außerhalb des normalen Betriebsbereiches liegt, beginnt die rote LED **A** zu blinken; der Wechsel zur Phase der Verzögerung der Wiedereinschaltung beginnt erst, wenn die zu überwachende Spannung wieder innerhalb des normalen Betriebsbereiches liegt. Die Hysterese für die Rückkehr in den normalen Betriebsbereich ist fest und beträgt 4%.

Am Ende der Verzögerung der Rückstellung geht die gelbe LED **T** aus und das Relais wird erregt.

3 ALLARME

Während des normalen Betriebs sind die rote LED **A** und die gelbe LED **T** aus und das Relais ist erregt.
Wenn die zu überwachende Spannung den normalen Betriebsbereich verlässt, leuchtet die rote LED **A** auf.
- wenn die zu überwachende Spannung innerhalb von 3 Sekunden in den normalen Betriebsbereich zurückkehrt, geht die rote LED **A** aus und das Relais greift nicht ein.
- wenn die zu überwachende Spannung nach Ablauf der 3 Sekunden noch außerhalb des normalen Betriebsbereiches liegt, beginnt die rote LED **A** zu blinken und das Relais wird aberregt.

Wenn die zu überwachende Spannung in diesem letzten Fall in den normalen Betriebsbereich zurückkehrt, geht die rote LED **A** aus und die gelbe LED **T** für die Verzögerung leuchtet auf. Die Hysterese für die Rückkehr in den normalen Betriebsbereich ist fest und beträgt 4%.
Am Ende der Verzögerung der Rückstellung geht die gelbe LED **T** aus und das Relais wird erregt.

4 PROGRAMMIERUNG DER VERZÖGERUNG DER RÜCKSTELLUNG

Der Dauer der Verzögerung der Rückstellung kann mit den DIP-Switchs Nr. 3, Nr. 4, Nr. 5 und Nr. 6 programmiert werden:
Bei 3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF dauert die Verzögerung der Wiedereinschaltung 6 Minuten.
Wenn DIP-Switch Nr. 5 auf ON gesetzt wird, werden 10 Sekunden hinzugefügt.
Wenn DIP-Switch Nr. 4 auf ON gesetzt wird, werden 20 Sekunden hinzugefügt.
Wenn DIP-Switch Nr. 3 auf ON gesetzt wird, werden 30 Sekunden hinzugefügt.

Wenn DIP-Switch Nr. 6 auf ON gesetzt wird, wird das Gerät in die Bedingung **TEST** gesetzt; in diesem Fall dauert die Verzögerung der Wiedereinschaltung 10 Sekunden, unabhängig von der Position der übrigen DIP-Switchs.

5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

S105CS1-B

Zu überwachende Speisung und Spannung:
L1 : Klemme 1
N : Klemme 3

Ausgang Relais (1 SPST mit Schaltleistung 10 A 250 Vac an Widerstandslast):
Belastung : Klemme 12
N : Klemme 5
Anmerkung : Das Relais wird im normalen Zustand angegeben, das heißt erregt.

S105CS1-C

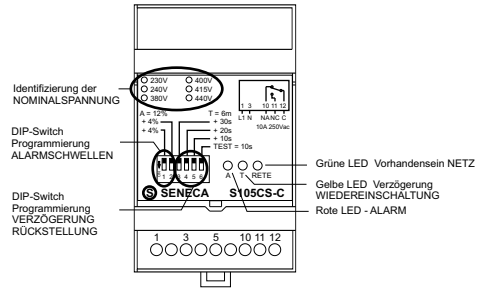
Zu überwachende Speisung und Spannung:
L1 : Klemme 1
N : Klemme 3

Ausgang Relais (1 Wechselkontakt SPDT mit Schaltleistung 10 A 250 Vac an Widerstandslast):
Ausschaltglied : Klemme 10
Einschaltglied : Klemme 11
Gemein : Klemme 12
Anmerkung : Das Relais wird im normalen Zustand angegeben, das heißt erregt.

S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3

Alimentation et tension à contrôler (siehe Version des Geräts):
L1 : Klemme 1
L2 : Klemme 3
L3 : Klemme 5
Anmerkung: Die Speisung des Geräts wird zwischen den Phasen L1 und L2 angeschlossen

Ausgang Relais (1 Wechselkontakt SPDT mit Schaltleistung 10 A 250 Vac an Widerstandslast):
Ausschaltglied : Klemme 10
Einschaltglied : Klemme 11
Gemein : Klemme 12
Anmerkung : Das Relais wird im normalen Zustand angegeben, das heißt erregt.


Identifizierung der NOMINALSPANNUNG
DIP-Switch Programmierung ALARMSCHWELLEN
DIP-Switch Programmierung VERZÖGERUNG RÜCKSTELLUNG
Grüne LED Vorhandensein NETZ
Gelbe LED Verzögerung WIEDEREINSCHALTUNG
Rote LED - ALARM
230V 400V 240V 415V 380V 440V
SENECA S105CS-C
1 3 5 10 11 12

Entsorgung von alten Elektro und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)
Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmull behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyclen von Elektro und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyclen dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. SENECA srl.. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät. Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

RELÉ DE CONTROL PARA TENSIONES

- **S105CS1-B : MONOFÁSICAS 230 V**
- **S105CS1-C : MONOFÁSICAS 230 V**
- **S105TCS-1 : TRIFÁSICAS 380 V**
- **S105TCS-2 : TRIFÁSICAS 230 V**
- **S105TCS-3 : TRIFÁSICAS 400 V**

Equipo con microprocesador, expresamente estudiada para la protección de cargas que pueden ser dañadas por las tensiones de alimentación muy bajas o muy altas. Por el restablecimiento retardado de la carga, es muy adapto para el control de los compresores de las plantas frigoríficas.
La utilización de un microprocesador permite obtener unos valores muy precisos y repetibles para los umbrales de activación y para las temporizaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:	Disponible en diferentes versiones para el control de las tensiones monofásicas y trifásicas 50 Hz. Protegida con varistor.
Absorción:	2 VA
Alarmas:	Control de tensión máxima y mínima. Programables con DIP-switch a ±12 %, ±16 %, ±20 % de la tensión nominal. Histéresis al restablecimiento fija equivalente al 4 %.
Ret. activación:	Fijo equivalente a 3 s
Retardo restablecimiento:	Programable mediante DIP-switch a 6 m, 6 m y 10 s, 6 m y 20 s, 6 m y 30 s, 6 m y 40 s, 6 m y 50 s, 7 m,10 s (posición de TEST).
Relé:	S105CS1-B : 1 SPST con capacidad 10 A 250 Vac (carga resistiva). S105CS1-C, S105TCS-1-2-3 : 1 conmutación SPDT con capacidad 10 A 250 Vac (carga resistiva).
Señalizaciones:	LED verde llegada tensión LED rojo alarma LED amarillo retardo al restablecimiento
Temperatura:	-10 °C / + 60 ° C
Humedad:	90 % a + 40 °C (sin condensación)
Dimensiones:	Caja de noryl autoextinguible 3 módulos DIN adapta para enganche sobre perfil 35mm, 52,5 x 90 x 73 mm (b x h x p).
Peso:	250 g aprox.

1 PROGRAMACIÓN DE LOS UMBRALES

El relé tiene dos umbrales (uno mínimo y uno máximo) que pueden programarse mediante los Dip DIP-switches n° 1 y n° 2 para obtener 3 rangos diferentes de funcionamiento normal: ± 12 %, ± 16 % o ± 20 %, referidos al valor nominal de la tensión a controlar

	± 12% DIP-switch : 1 OFF / 2 OFF		± 16% DIP-switch : 1 ON / 2 OFF		± 20% DIP-switch : 1 ON / 2 ON	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
S105CS1-B	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105CS1-C	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-1	334 V	426 V	319 V	441 V	304 V	456 V
S105TCS-2	202 V	258 V	193 V	267 V	184 V	276 V
S105TCS-3	352 V	448 V	336 V	464 V	320 V	480 V

2 ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

Al encenderse el equipo, el LED rojo de alarma se enciende durante unos 5 segundos y el relé queda desexcitado.
Transcurridos los 5 segundos :
- si la tensión a controlar está dentro del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** se apaga y se enciende el LED amarillo **T** de retardo de restablecimiento, durante toda esta etapa el relé queda desexcitado.
- si la tensión a controlar está fuera del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** comienza a parpadear; se pasará de la etapa de retardo al restablecimiento solamente cuando la tensión a controlar quedará dentro del rango de funcionamiento normal. La histéresis de retorno dentro del rango de funcionamiento normal es fija y equivalente a 4 %.

Al concluir el retardo de restablecimiento, el LED amarillo **T** se apaga y el relé se excita.

3 ALARMA

Durante el funcionamiento normal el LED rojo **A** y el LED amarillo **T** están apagados y el relé está excitado.
Cuando la tensión a controlar sale del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** se enciende.
- Si antes de transcurridos 3 segundos la tensión a controlar retorna dentro del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** se apaga y el relé no se activa.
- si después de transcurridos los 3 segundos la tensión a controlar aún está fuera del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** comienza a parpadear y el relé se desexcita.

En este último caso, cuando la tensión a controlar retorna dentro del rango de funcionamiento normal, el LED rojo **A** se apaga y se enciende el LED amarillo **T** de retardo del restablecimiento. La histéresis para el retorno dentro del rango de funcionamiento normal es fija y equivalente a 4 %.
Al concluir el retardo de restablecimiento el LED amarillo **T** se apaga y el relé se excita.

4 PROGRAMACIÓN DEL RETARDO DE RESTABLECIMIENTO

La duración del retardo de restablecimiento puede programarse mediante los DIP-switches n° 3, n° 4, n° 5 y n° 6 :
3 OFF / 4 OFF / 5 OFF / 6 OFF el retardo de restablecimiento dura 6 minutos.
Si el DIP-switch n° 5 se coloca en ON añade 10 segundos.
Si el DIP-switch n° 4 se coloca en ON añade 20 segundos.
Si el DIP-switch n° 3 se coloca en ON añade 30 segundos.

Si el DIP-switch n° 6 se coloca en ON, el aparato se pone en condición de **TEST**, en tal caso, el retardo de restablecimiento dura 10 segundos, independientemente de la posición de los demás DIP-switches.

5 CONEXIONES ELÉCTRICAS

S105CS1-B

Alimentación y tensión a controlar:
L1 : borne 1
N : borne 3

Salida relé (1 contacto SPST con capacidad 10 A 250 Vac sobre carga resistiva) :
Carga : borne 12
N : borne 5
Nota: el relé está indicado en condiciones normales, es decir excitado.

S105CS1-C

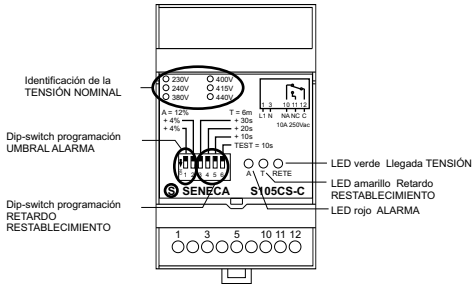
Alimentación y tensión a controlar:
L1 : borne 1
N : borne 3

Salida relé (1 contacto de conmutación SPDT con capacidad 10 A 250 Vac sobre carga resistiva) :
Normalmente cerrado : borne 10
Normalmente abierto : borne 11
Común : borne 12
Nota: el relé está indicado en condiciones normales, es decir excitado.

S105TCS-1 - S105TCS-2 - S105TCS-3

Alimentación y tensión a controlar (véase versión del equipo):
L1 : borne 1
L2 : borne 3
L3 : borne 5
Nota: la alimentación del equipo está conectada entre las fases L1 y L2.

Salida relé (1 contacto de conmutación SPDT con capacidad 10 A 250 Vac sobre carga resistiva) :
Normalmente cerrado : borne 10
Normalmente abierto : borne 11
Común : borne 12
Nota: el relé está indicado en condiciones normales, es decir excitado.



Disposición sobre los equipos eléctricos y electrónicos antiguos (Aplicable en la Unión Europea y en otros paises europeos con sistemas de recogida selectiva).
Este símbolo, en un producto o en un paquete, indica que el producto no puede ser tratado como un residuo doméstico. Por el contrario, debe depositarse en un punto de recogida especializado en el recciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Al acer esto, usted ayuda a prevenir las potenciales consecuencias negativas que pueda sufrir el entorno y la salud humana, que podrían producirse si este producto fuera desechado de forma incorrecta. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Si desea más información acerca del reciclaje de este producto, contacte con la delegación de su ciudad, con el servicio de recogida de residuos o con la tienda en la que adquirió este producto.

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali. Il contenuto della presente

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it